Manual do proprietário SR-12

Índice

1 - Introdução

Parabéns! Você acaba de adquirir um FLEXBOAT.

Uma embarcação leve, versátil e dinâmica. Sendo a estabilidade, a segurança e a capacidade de carga, alguns de seus pontos fortes.

Na fabricação de nossos produtos empregamos materiais primas com qualidade assegurada, adquiridas de fornecedores renomados no ramo náutico. O Flutuador é fabricado com tecido francês à base de Hypalon, Neoprene e Poliéster, extremamente hermético, resistente a intempéries, agentes químicos, raios solares e ação do tempo. A junção desses materiais garante ao barco inflável FLEXBOAT uma durabilidade superior.

Sair para o mar e navegar é sinônimo de prazer e de passar bons momentos de diversão. Para assegurar que seja assim e que a sua navegação não se converta num pesadelo, recomendamos a leitura deste manual. Aqui você encontrará informações sobre o manejo, navegação segura, auxílio na solução de alguns problemas, cuidados com a manutenção, e dados sobre a Garantia do produto. O nosso objetivo é proporcionar melhor conhecimento das embarcações FLEXBOAT, visando maior segurança e prazer ao navegar.

Nossos produtos estão em constante desenvolvimento e aperfeiçoamento. As ilustrações, dados, descrições e informações técnicas contidas neste manual estão de acordo com o produto no momento da preparação deste manual.

A FLEXBOAT reserva-se o direito de alterar qualquer característica ou informação sobre seus produtos sem prévio aviso.

2 – Breve histórico da Flexboat

No final do ano de 1988, o empresário carioca já radicado em São Paulo Jaime José Alves Filho foi buscar na Itália e na França a tecnologia e as mais modernas matérias-primas para fabricar os melhores barcos infláveis do Brasil.

Nasce então em 1990 a FLEXBOAT CONSTRUÇÕES NÁUTICAS LTDA, com sua fábrica e sede na cidade de Atibaia a 60KM de São Paulo em uma área de 25.000m2 de frente para a Rod. Fernão Dias. A cidade de Atibaia foi escolhida por estar em um entroncamento rodoviário importante com fácil acesso aos principais mercados náuticos do Brasil, SP, RJ, MG e os Estados do Sul.

De lá para cá já se vão 23 anos de muito trabalho e dedicação. Neste período a FLEXBOAT construiu uma marca de referência e qualidade que se tornou SINÔNIMO de barcos infláveis.

Desde o início a FLEXBOAT sempre utilizou o Hypalon (tecido especial a base de borracha e neoprene, importando da França) para a confecção dos flutuadores. Este material confere ao barco características de segurança, resistência e durabilidade incomparáveis que, juntamente com outras matérias-primas de primeira qualidade e um time de profissionais altamente treinados e qualificados, fazem do FLEXBOAT o melhor barco inflável produzido no Brasil.

Inicialmente produzindo barcos pequenos de até 12 pés de comprimento, a linha da Flexboat cresceu e se desenvolveu até a produção do SR 1000, o maior e mais moderno barco inflável produzido no Brasil, com seus imponentes 34 pés. Até hoje já foram mais de 15.000 barcos produzidos e vendidos no Brasil, EUA, Caribe e alguns países da Europa para a satisfação de seus clientes

Em 2005, a FLEXBOAT iniciou o desenvolvimento de barcos para uso militar e se tornou a principal fornecedora deste tipo de embarcação para as forças de defesa do Brasil. Polícia Federal, Marinha do Brasil, Bombeiros, Defesa Civil, IBAMA, Polícia Ambiental estão entre os clientes da FLEXBOAT.

Do presente para o futuro a FLEXBOAT está trabalhando para incrementar sua linha de produtos nas áreas de lazer, com barcos maiores cabinados e outras inovações, para atender o mercado brasileiro e internacional. Na área militar e de barcos profissionais, a FLEXBOAT está desenvolvendo uma nova linha de produtos que irá igualar os equipamentos das forças brasileiras aos melhores equipamentos disponíveis no mundo.

Esta é a FLEXBOAT!

Somos motivados pela busca da excelência, da inovação e da satisfação absoluta dos nossos clientes quando estiverem navegando com os nossos barcos pelos 7 mares.

Esperamos que gostem do nosso site e contem sempre conosco!

Um forte abraço

FLEXBOAT TEAM

3 – Certificados do fabricante

As embarcações FLEXBOAT estão certificadas de acordo com normas de segurança IMCI, USCG, NMMA e CE

A marca **CE** significa que o barco inflável FLEXBOAT atende às normas diretivas Européias para embarcações de recreio.

A marca **NMMA** (que abrange IMCI e USCG) significa que o barco inflável FLEXBOAT foi avaliado pela National Marine Manufacturers Association e está de acordo com as regulamentações Federais aplicáveis aos critérios e práticas recomendadas pela American Boat and Yacht Council (ABYC)

Isto significa que seu FLEXBOAT foi fabricado dentro dos padrões exigidos pelos mercados americano e europeu.

4 - Registro da embarcação

Registre sua embarcação na área onde você irá utilizá-la com maior frequência. Contate as Autoridades Marítimas ou o seu representante Flexboat de sua região para obter as normas e requerimentos de registro.

5 – Responsabilidades do Proprietário / Usuário

O proprietário / usuário é responsável pelo entendimento e cumprimento dos seguintes procedimentos e requerimentos operacionais:

- Registro na Capitania dos Portos
- Seguro
- Registro de garantia
- Termos e condições de garantia
- Adequada manutenção do barco e seus sistemas
- Equipamento de salvatagem
- Treinamento de salvatagem dos passageiros e tripulação
- Conhecimento dos sistemas do barco
- Conhecimento das condições de mar / Inspeção operacional
- Prática de operações seguras

- Evitar uso de drogas / álcool
- Regulamentação do meio ambiente
- Relatório de acidentes
- Estar habilitado a conduzir embarcação.

A lei exige que o proprietário / usuário ajude a qualquer pessoa ou embarcação que esteja em situação de perigo, contanto que isso não acarrete risco para sua própria embarcação.

6 - Características da embarcação SR-12 (Todas as versões)

- Semi Rígido de 12 pés.
- Seu casco duplo em "V" fabricado em fibra de vidro funciona como uma câmara de ar adicional, tornando-o praticamente inafundável mesmo que seus flutuadores estejam sem ar.
- Deck acabado em fibra de vidro com antiderrapante.
- 3 Anilhos em "U" sendo 1 fixado na proa e 2 no espelho de popa .
- Nas **versões LX e LXE** o compartimento para o tanque de combustível localizado na proa, além de permitir uma boa fixação do tanque em mar picado, proporciona uma melhor distribuição de peso, possibilitando assim um rápido planeio.
- Todas as versões são ideais para apoio de embarcações acima de 36 pés, pescarias e lazer da família.
- Válvula de deságüe com bujão e membrana anti-retorno

Possui casco em "V" fabricado em fibra de vidro com acabamento em gel coat e flutuador fabricado com tecido francês à base de Hypalon, Neoprene e Poliéster com 3 câmaras de ar independentes.

Capacidade de passageiros

O número de passageiros permitido para uma embarcação inflável de pequeno porte considera que os passageiros naveguem sentados no flutuador.
Em embarcações maiores a Marinha do Brasil exige que exista um assento para cada pessoa dentro da embarcação.
Por esse motivo encontraremos embarcações infláveis maiores com número menor de passageiros comparativamente com um inflável de menor porte.

.

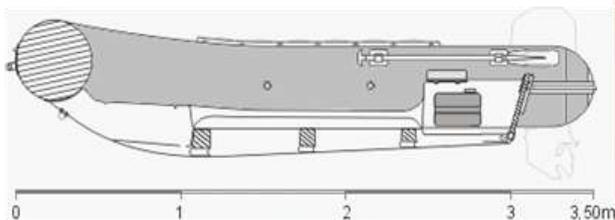
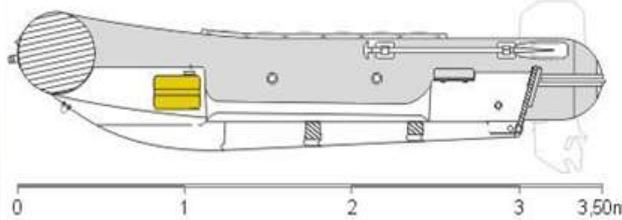
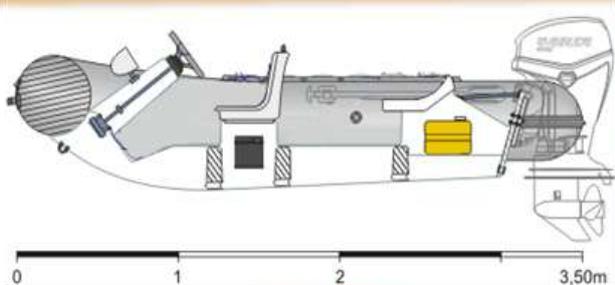
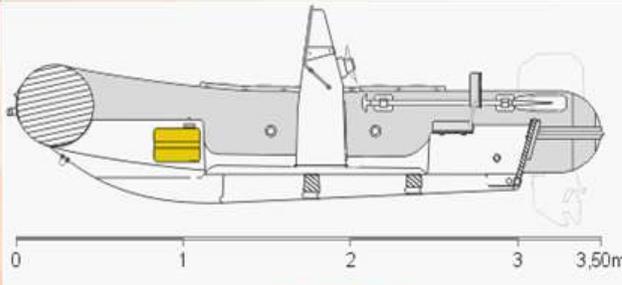
6.1 - Versões

Existem quatro versões desse modelo:
- STD - para motores com comando manual.
- LX - para motores com comando manual.
- SLX - para motores com comando a distância.
- LXE - para motores com comando a distância e console central.

6.2 – Dimensional SR-12 todas as versões

- Comprimento total externo: 3,50 m
- Comprimento total interno: 2,57 m
- Largura total externa: 1,81 m
- Largura total interna: 0,88 m
- Diâmetro dos flutuadores: 0,46 m
- Quantidade de câmaras de ar: 3 (independentes)
- Capacidade de passageiros: 06
- Peso sem motor: 110 kg
- Motorização recomendada: 25 a 50 HP

7 – Conhecendo SR-12 e suas versões

7.1 – Especificações

- Número de pessoas: 6 sendo: 5 passageiros + 1 tripulante
- Perfil de borracha vulcanizado ao redor do flutuador, para proteção na atracação.
- O perfil possui um relevo em sua face externa com um desenho que permite rebater o spray de água gerado na navegação sempre para o lado externo da mesma
- 3 Alças de borracha
- Etiqueta vulcanizada na proa para identificação do modelo

7.2 – Decoração

SR-12 STD , LX e SLX

As versões SR-12 STD, SR-12 LX e SR-12 SLX possuem Porta-adrissa com cordinha de segurança (Life line) até a proa, em ambos os bordos da embarcação.

SR-12 LXE

A versão SR-12 LXE possui porta-adrissa formado por tiras planas em Hypalon, da proa até a meia nau.
3 tiras de perfil plano em ambos os bordos
e 3 tiras de perfil plano na proa.
O perfil plano protege a embarcação durante o embarque e desembarque.

7.3 – Comando manual e comando a distância

7.3.1 – Comando Manual SR-12 STD e SR-12 LX

SR-12 STD e SR-12 LX
Possuem comando manual, isto é, o manche está conectado diretamente no motor.
O manche possibilita acelerar e direcionar o motor e consequentemente o barco.

7.3.2 – Comando à distancia SR-12 SLX e SR-12 LXE

SR-12 SLX - Comando lateral fixado na caixa do banco

SR-12 SLX e SR-12 LXE
Possuem comando a distância, isto é, o comando é fixado longe do motor. Neste caso é necessário ter volante, caixa de direção, cabo de direção e cabos de comando e bateria.

SR-12 LXE - Comando lateral fixado na console

7.4 – Características da Proa (Todas as versões)

SR-12 SLX

Coluna de direção em fibra de vidro com suporte para instrumentos, eixo em inox, mancal com lubrificação permanente, caixa de direção e tampa de inspeção.

SR-12 STD

Tampa da caixa de proa

SR-12 LX e LXE

Caixa com tampa e fecho na proa para o tanque de combustível e mangueira de combustível

2 grades de ventilação para saída de gases

7.5 – Características da Popa (Todas as versões)

7.5.1 – Popa SR-12 STD

- Banco forrado com espuma de E.V.A.
- Mastro de bandeira em nylon.
- O espelho de popa permite instalação de motores com rabeta curta ou 15”.
- Bujão de deságüe com sistema anti-perda.

7.5.2 – Popa SR-12 LX

- Banco forrado com espuma de E.V.A.
- Mastro de bandeira em nylon.
- 2 anilhos em U
- O espelho de popa permite instalação de motores com rabeta curta ou 15”.
- Bujão de deságüe com sistema anti-perda.

7.5.3 Popa SR-12 SLX

- Banco para 2 passageiros com tampa, fecho em inox e molinha para sustentação.
- Assento revestido em espuma EVA.
- Compartimento para fixação do tanque, filtro de combustível e a bomba de porão.
- 2 venezianas para saída de gases no compartimento do tanque de combustível.
- Mastro para bandeira em nylon injetado.
- 2 anilhos em U fixados na parte externa do espelho de popa.
- Bujão de deságüe com sistema anti-perda

7.5.4 Popa SR-12 LXE

O Filtro de combustível e a bomba de porão são instalados na popa sob o banco do piloto.

- Banco do piloto composto por assento e encosto estofado, unidos por dobradiça de alumínio importada que permite que o encosto seja rebatível.
- 4 anilhos de içamento fixados na parte interna da embarcação sendo 2 na proa e 2 na popa.(padrão)
- Mastro para bandeira em nylon injetado.
- 2 anilhos em U fixados na parte externa do espelho de popa .
- Bujão de deságüe com sistema anti-perda

7.6 – Banco do piloto SR-12 SLX

Caixa sob o banco do piloto
Fecho em aço inox
Bateria e chave geral
Comando lateral do motor

Banco do piloto rebatível.
Revestido em E.V.A
fecho em aço inox
Alça em aço inox .

Observação
A localização do banco do piloto e bateria na proa altera significativamente a distribuição de peso permitindo motorização maior em relação às outras versões.

7.7 – Console SR-12 LXE

O SR-12 LXE é a única versão que possui console.

1 – Alça de segurança
2 - Relógios do motor
3 - Luz de bordo ou navegação (PAR)
4 - Painel eletrônico 6 funções
5 - Volante
6 - Comando lateral (Motor)
7 - Porta da console

A bateria e a chave geral são instaladas dentro da console do SR-12 LXE. O acesso é feito através da porta da console. (fig. 7)

8 – Itens básicos, indispensáveis e opcionais.

8.1 - Itens básicos (Acompanham a embarcação) Todas as versões:

Par de remos de alumínio com cabo e palheta em nylon injetado com 1,2 mt

Bomba de inflar pequena

KIT de Reparo

Composto por:
1 Pote plástico (Embalagem do Kit);
5 pç Tecido Hypalon 13,5x11,5 cm
5 pç Tecido de Hypalon diâmetro 6,5 cm;
1 pç Adesivo para Hypalon 90 Gr;
1 pç Adaptador da válvula de ar;
1 pç Lixa ferro 120;
1 pç Manual do proprietário Flexboat.
1 pç Membrana anti retorno
1 pç Bujão de borracha

Obs. O tecido de Hypalon é da mesma cor que o flutuador da embarcação

8.2 Itens Indispensáveis para montagem do barco:

8.2.1 – SR-12 STD e LX

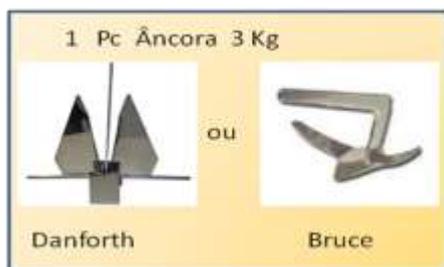
- Motor de comando manual de 15 até 25HP

8.2.2 – SR-12 SLX e LXE

- Motor de comando a distância de 30 até 50Hp
- 1 par de cabos de comando Teleflex 12 pés
- 1 cabo de direção Teleflex 12 pés de engate rápido
- 1 caixa de direção Teleflex Safe-T de engate rápido, com bezel de 90°
- Volante
- Bateria com no mínimo 45 Amp.
- Chave geral para uma bateria
- Bomba de porão automática

8.3 - Acessórios opcionais (todas as versões):

- Escada em aço inox
- Lona de cobertura
- Capota
- Carreta rodoviária
- Kit Ancora

KIT ÂNCORA (OPCIONAL TODAS AS VERSÕES)

Escada em aço inox – Todas as versões

Suporte onde a escada é fixada

Escada encaixada no suporte

Escada fixada na popa

8.4 - Acessórios opcionais EXCLUSIVOS SR-12 SLX e LXE:

ALMOFADA DE PROA (OPCIONAL)

Confeccionada em espuma de alta densidade revestida por tecido anti-mofo.

KIT TARGA

No targa é possível instalar acessórios como: luz de navegação ou de bordo, Farol de milha, suporte e antena VHF, buzina, etc...

9 – Instruções para inflar seu FLEXBOAT

Todos os barcos FLEXBOAT são equipados com bomba de inflar.

As válvulas de ar possuem um dispositivo que ao ser pressionado libera o ar existente nos flutuadores. Se esse dispositivo for pressionado e girado à direita ¼ de volta, a válvula ficará aberta e o tubo esvaziará em segundos. Caso você queira apenas diminuir um pouco a quantidade de ar no interior dos flutuadores, basta pressioná-la (sem girá-la) quantas vezes for conveniente.

Junto com a bomba, você encontrará um adaptador que deverá ser rosqueado na válvula de ar e encaixado na mangueira da bomba, afim de que não haja nenhuma perda de ar ao inflar.

Inflar um pouco todas as câmaras de ar, sem muita pressão, somente para dar formato ao barco.

Complete o ar das câmaras até que as mesmas fiquem rígidas e sem rugas.

A pressão de ar das câmaras deve ser mantida em 3 psi. Na prática, os tubos estão bem inflados quando se pressiona com os dedos e os mesmo não cede mais de ¼ de polegada. (6 mm)

Lembre-se que a ação do sol aumenta a pressão do ar. Se você pretende deixar seu inflável por muito tempo fora da água e exposto ao sol, alivie um pouco a pressão do ar, apertando algumas vezes o miolo central da válvula de ar. Este problema não ocorre quando você estiver navegando, pois o contato com a água refrigera a parte pneumática da embarcação..

10 – Capacidade de carga

As embarcações FLEXBOAT possuem uma placa de identificação indicando a capacidade máxima de pessoas e de carga possível de ser transportado em condições normais. A placa de identificação está localizada no casco perto do leme ou no espelho de popa

Peso acima do recomendado viola as regulamentações. Não transporte mais peso ou passageiros do que o informado na placa de identificação.

O número de assentos não é necessariamente a indicação do número de pessoas que o barco pode transportar seguramente.

Peso acima do recomendado, carregamento impróprio e distribuição de peso inadequada são causas significantes de acidentes. Tenha sempre uma margem extra de segurança em águas agitadas.

11 – Potência de motor

Recomendamos não instalar motores com potência superior a informada na placa de identificação afixada no produto.
Barcos infláveis por serem leves, necessitam menos potencia de motor para fazer o mesmo serviço que outros tipos de embarcações mais pesadas. Super motorização em infláveis reduz a estabilidade e dirigibilidade.
Motorização superior ao recomendado pode causar:
-Acidentes
-Ferir as normas de certificação e construção.
-Deixar o barco “empopado”, isto é, muito peso na popa o que levantará mais a proa.
-Maior dificuldade na distribuição de peso.
-Danos ao espelho de popa.

12 – Manutenção / limpeza do Flexboat

12.1 – Limpeza do casco e convés (Partes de fibra e vidro)

Em relação ao casco, o principal cuidado é com o gelcoat, um tipo de pintura a base de poliéster que forma a camada externa, impermeabiliza e protege o laminado de fibra. Lavar o casco com água doce sempre que possível ajuda a conservar.

Uma vez por ano, é aconselhável lavar todo o casco com água e detergente suave biodegradável (o de louças serve) ou com sabão neutro, secar bem e aplicar uma camada de cera de alta qualidade sobre toda a superfície lisa do barco. Depois, é só lustrar com uma flanela ou toalha seca.

Remova manchas utilizando detergente diluído em água. Nunca utilize gasolina, acetona ou qualquer solvente a base de Acetona ou Toluol.

Se o barco fica em vaga molhada, é importante retirá-lo periodicamente para a limpeza do casco abaixo da linha d'água. As cracas devem ser retiradas com um raspador de madeira ou espátula plástica, para não danificar o gelcoat ou a pintura de fundo.

A parte interna do barco também precisa ser arejada e limpa com freqüência, especialmente se houver colchões, carpetes tapetes e outros acessórios que possam ficar mofados.

AVISO!
SUPERFÍCIE ESCORREGADIA: - **Superfícies com Gel Coat são escorregadias quando molhadas. Tenha cuidados extremos quando caminhar em superfície molhada.** - **Cuidado na aplicação de cera. Certifique-se que os caminhos não fiquem escorregadios.** **PERIGO DE FOGO/EXPLOSÃO: Produtos de limpeza podem ser inflamáveis, explosivos e/ou causar danos pessoais. Leia atentamente as instruções do produto de limpeza antes de sua utilização.**

12.2 – Limpeza do Flutuador (Parte pneumática)

Lave os tubos infláveis com água doce limpa e detergente neutro. Utilize uma escova macia para remoção de manchas.

Limpe as válvulas regularmente com detergente neutro e uma escova pequena. Não utilize silicone, graxa ou derivados de petróleo.

Se você adquirir o KIT AZUL para limpeza de Hypalon (disponível na loja ON LINE da Flexboat) e utilizá-lo, você garantirá a cor e prolongará em muitos anos a vida útil de seu Flexboat.

Certifique-se que a embarcação esteja totalmente seca antes de cobri-la

Não utilize lonas plásticas, pois as mesmas não respiram. As recomendadas são as lonas acrílicas

12.2.1 Utilizando o KIT AZUL para a limpeza do Hypalon

A fim de garantir a eficiência do kit de limpeza, recomendamos seguir atentamente as instruções e utilizar equipamento de segurança adequado ao manuseio do produto.

PASSO 1 - NEW MAGIC Cleaner (Para a limpeza freqüente)

1. Pulverizar o produto sobre superfícies de 50 cm ²
2. Limpe com uma escova macia ou uma esponja
3. Enxágüe com água limpa
4. Seque com um pano macio

OBSERVAÇÕES:

Para barcos infláveis novos e/ou não muito sujo, ou em caso de limpeza freqüente recomendamos diluir o produto até 1 X 1 com água.

PASSO 2 - **SHMUFFEX Deep Cleaner** (para limpeza profunda e interromper a ação dos micro-organismos)

1. Pulverizar o produto diretamente sobre a superfície a ser limpa.
2. Aguardar a ação do princípio ativo por pelo menos uma hora, não escovar.
3. Enxágüe com água limpa
4. Seque com um pano macio

OBSERVAÇÕES:

Evite o contato prolongado com superfícies metálicas.

PASSO 3 - GUMEMP100 Sealant (Para selar e criar uma película protetora)

1. Pulverizar o produto uniformemente
2. Limpe com um pano umedecido com o produto e deixe secar.
3. Limpe novamente com um pano limpo e seco.

OBSERVAÇÕES:

O tempo de secagem pode variar de acordo com a temperatura. Qualquer superfície deverá ser estar seca antes de usar o produto, para ter o efeito desejado.

12.3 – Limpeza de ferragens em aço inox.

Seu Flexboat possui várias peças em AÇO INOX, você deve cuidar com carinho para prevenir a CORROSÃO. O oceano tem locais com água mais limpa e outros com água mais suja, também tem locais com água mais salgada e outros nem tanto. Quanto mais limpa e salgada for a água no lugar que você está utilizando seu barco, mais problemas de corrosão você terá.

Engana se, quem acredita que aço inox não enferruja. Todo aço inox tem mais ou menos teor de carbono em sua composição. O aço inox poderá enferrujar em função do teor de carbono, em função de contaminação externa ou em função da eletrólise.

A Flexboat utiliza matérias primas de primeira linha em seus produtos, apesar disto, mesmo o aço inox de melhor qualidade esta sujeito a corrosão. Um simples contato com uma ferramenta construída em aço carbono, ou com uma peça ou parafuso de aço inox de outro fabricante, poderá contaminar e gerar pontos de ferrugem indesejáveis.
É normal ocorrer “FUGA DE ELETRONS” pelas frestas (União da peça de inox com a fibra de vidro), é aí que normalmente ocorre o inicio da eletrólise (Corrosão).

A Flexboat há anos vem pesquisando e utilizando técnicas para evitar, ou diminuir, este processo. Entretanto, até o momento podemos afirmar que somente a limpeza freqüente com água doce e sabão poderá manter o processo de corrosão sob controle.
Após cada uso do barco no mar, **limpe sempre as peças de aço inox com água e sabão**. (OBS. Poderá ser utilizado detergente ou produto de limpeza a base de amoníaco).

Para tirar manchas de ferrugem dos cunhos e peças em aço inox, a maneira mais simples e fácil é com Semorim, um produto à base de ácido oxálico, encontrado em qualquer supermercado. Aplicar com luvas e óculos. Pingue algumas gotas e espalhe com uma esponja macia (não use nada áspero, porque pode manchar ou riscar a peça), esfregando até cobrir toda a área a ser limpa. Em seguida, lave com água e sabão. Se a mancha não sair, repita mais uma vez o processo. Com os cunhos já sem ferrugem, use então cera náutica, a mesma usada para polir os cascos, porque ela servirá para conservar o brilho e proteger contra a corrosão. No lugar do Semorim, pode-se, também, usar limpadores para metais cromados ou massa de polir número 2, misturada com sabão de coco. Ambos fazem o mesmo efeito. Mas, com Semorim, é mais fácil, rápido e barato.

Nunca use abrasivos como: lixa ou palha de aço (tipo Bom Bril) no inox.

12.4 – Limpeza do pára-brisa (Acrílico).

1-Retire a sujeira superficial utilizando apenas água.
2-Utilize um pano bem macio e sabão não abrasivo.
3-Enxágüe bem.

Remova pequenos riscos com pano limpo e cera automotiva fina.

AVISO!
Tenha cuidado quando limpar as peças acrílicas. Um pano seco e muitos produtos de limpeza de vidros podem provocar riscos. Solventes atacam a superfície.

12.5 – Limpeza estofamento

Limpe o tecido com esponja ou escova bem macia, sabão neutro e água morna.

Utilize água fria para enxaguar e deixe secar em local bem ventilado, sem contato direto com sol.

Mofo pode aparecer se a ventilação não for adequada.

AVISO!
Remova os estofamentos da embarcação quando ela não estiver em uso. Elas podem afetar o acabamento do Gel Coat.

12.6 – Produtos de limpeza proibidos a bordo.

Esponjas rugosas ou palhas de aço devem ser totalmente evitadas, seja para limpar superfícies de fibra, seja para limpar peças de metal ou de aço inox. Além de impróprias por arranhar o gelcoat, seus resíduos podem causar sérios problemas, penetrando na fibra e formando manchas de ferrugem cuja remoção é impossível. Produtos de limpeza à base de cloro, assim como saponáceos e sapólios abrasivos (em pasta ou em pó), também são desaconselháveis, pois além de quimicamente nocivos ao gelcoat, destroem o brilho das superfícies.

13 – Antes de Navegar

13.1 - Check-list completo e sem esquecer nada em terra firme

- **Defina o destino:** Jamais ponha o barco na água sem antes se informar sobre o local onde vai navegar. Dê uma boa olhada na carta náutica e não tenha vergonha de perguntar tudo sobre a região para quem a conhece bem. Faça um plano de navegação, priorizando os trechos curtos. E não se esqueça das cartas náuticas.
- **Cheque a Tábua de marés:** Se for para o mar, verifique antes também a tábua de marés. Senão, você corre o risco de sair e não poder voltar. Ou, pior, encalhar.
- **Cheque a previsão do tempo:** Cheque muito bem a previsão antes de zarpar, especialmente no verão, quando as tempestades são mais freqüentes..
- **Leve protetor solar:** Barco em movimento gera vento, o que mascara o calor. Mas o sol continua a queimar.
- **Agasalho:** É indispensável levar a bordo um agasalho, mesmo que o dia esteja lindo e quente. O tempo muda de repente e o que era um dia quente, vira um dia frio insuportável.
- **Abasteça com um terço a mais de combustível:** A regra básica da segurança determina que você use um terço de combustível para ir, outro para voltar e a mesma quantidade a mais, como margem para eventualidades. Duas são as questões que você deverá ponderar neste ponto, quanto combustível irá levar e que velocidade deverá deslocar-se. A partir daí deverá conhecer quantas milhas poderá percorrer com essa quantidade de combustível tendo em atenção esses dois elementos: Quantidade de combustível e velocidade.
- **Previna-se contra os enjôos:** Incentive todos a bordo com alguma propensão a enjôos a tomar medicamento preventivo. No mínimo uma hora antes, para dar tempo de fazer efeito. Se alguém quiser vomitar, que seja na água e para o lado onde sai o vento que passa pelo casco — o chamado “bordo de sotavento”. Senão, tudo que sair voltará para o barco mesmo.
- **Veja se o barco está realmente ok:**

✓Cheque principalmente o motor, nível de óleo, instrumentos do motor e os sistemas de propulsão.
✓Certifique-se se o motor de popa está bem fixado.
✓Verifique o nível de carga da bateria.

- **Equipamentos de segurança**:

✓Verifique a validade do extintor de incêndio
✓Certifique-se que a tripulação está equipada de coletes salva-vidas.

- **Não esqueça a documentação:** Título de inscrição, seguro obrigatório e habilitação náutica do condutor precisam estar o tempo todo no barco.

- **Comunique sua saída:** Ao partir da marina, avise para onde está indo e informe a hora prevista de retorno. Isso é muito importante!
- **Lotação:** Não exceda a lotação recomendada de sua embarcação, (gravada na placa de identificação na popa do barco)
- **Distribua bem o peso a bordo: N**ão deixe o peso se concentrar no mesmo local, porque isso pode afetar a estabilidade. Quanto menor o barco, mais importante é distribuir homogeneamente o peso a bordo.

ATENÇÃO Barcos infláveis costumam levantar a proa na saída ate atingir o planeio. Coloque um passageiro sentado na proa, tão logo, inicia o planeio distribua uniformemente o peso.

- **Leve sempre o dobro de água e alimentos:** O ideal é levar aproximadamente o dobro do necessário, para qualquer eventualidade que atrase a volta.
- **Leve toalhas, máscaras de mergulho e alguns brinquedos náuticos:** Raramente um passeio termina sem ninguém dar um mergulhinho – daí a necessidade das toalhas, para a volta a bordo. Já a máscara de mergulho tem dupla finalidade: diverte e pode ser útil para desenroscar um cabo preso no hélice, por exemplo.
- **Bujão de deságüe:** Feche o bujão da parte inferior do espelho de popa do barco. E ele só deve ser aberto na volta, para esgotar a água que eventualmente entrou no porão.
- **Comunicação:** Verifique o funcionamento do seu rádio de comunicação.Quem sai para navegar deve ter sempre uma forma de se comunicar com a terra firme, para o caso de alguma emergência. Leve, pelo menos, o celular.
- **Leve sempre o kit de reparos, a bomba de inflar e o par de remos.**
- **Outros equipamentos úteis para ter a bordo:**
- Âncora, cabo suficiente, água potável, um pequeno espelho para sinalização em caso de emergência, um apito e uma faca. É recomendado também um pouco de linha de pesca, anzóis e iscas artificiais.

Se você não entra no barco há tempos e está planejando um fim de semana com a família, passe antes na marina e abra todo o barco. Se tiver marinheiro, faça com que ele torne isso uma rotina. Pelo menos uma vez por semana.

13.2 - Check-list da embarcação na água.

✓ Funcionamento do sistema de direção – Vire o volante para um lado e outro e veja se o motor acompanha.
✓ Funcionamento da chave geral – Ligue a chave geral e veja se os instrumentos estão ligados.
- Luz de navegação
- Luz de tope
- Instrumentos de navegação (Relógios)
- Iluminação do painel

✓ Aceleração e engate de marcha a vante
✓ Aceleração e engate de marcha ré
✓ Verificar o funcionamento da buzina (Lembre-se buzina é instrumento de segurança no mar).

13.3 - Partida do motor e check-list

✓ Antes de dar a partida no motor certifique-se de que o power trim está todo para baixo, ou seja, que a rabeta esteja na vertical garantindo assim, que a tomada d'água para refrigeração do motor esteja submersa.
✓ Os motores eletrônicos possuem 2 estágios na chave de ignição, o primeiro estágio testa o sistema de alarme de: Temperatura, baixo nível de óleo e pressão de água. O segundo estágio aciona a ignição. **Você deve acionar o segundo estágio apenas após parar o alarme do teste realizado no primeiro estágio.**
✓ Certifique-se que a manete de comando está na posição NEUTRO, caso contrário o motor não partirá.
✓ Certifique-se que o dispositivo do "CORTA CIRCUITO" está acoplado, caso contrário o motor não partirá. (Não se esqueça de prendê-lo ao pulso).
✓ Verificar a temperatura do motor.
✓ Verificar a circulação de água do motor.
✓ Verificar o nível de óleo da Rabeta.
✓ Verificar o nível de óleo e combustível.
✓ Verificar nível de água doce do sistema de refrigeração. (Aplicável aos motores de centro rabeta)

Observação: Maiores detalhes sobre funcionamento, revisões periódicas e manutenção do motor vide o manual do fabricante do motor.

14 – Segurança a bordo.

❖ Regra número 1: nunca — jamais! — pilote ou deixe alguém pilotar Seu FLEXBOAT sem ter habilitação para isso.
❖ Regras de segurança a bordo devem ser inegociáveis. Assim, exerça seu poder de “comandante da embarcação” e seja claro e direto nas ordens, especialmente com as crianças, que não têm exata noção dos riscos de uma navegação.
❖ Ajudar quem está em perigo na água é uma atitude obrigatória. Mas rebocar um barco, não! Se for preciso, fique por perto, até o socorro chegar, mas não se meta a fazer o que não sabe, porque o resultado pode ser ainda pior.
❖ Se for rebocar outra embarcação, lembre-se de que o conjunto precisa de duas vezes mais espaço para parar. Dirija, portanto, com baixa velocidade e muita prudência.
❖ A bordo de qualquer barco, é obrigatório ter, pelo menos, um colete salva-vidas para cada passageiro. Não é preciso vesti-lo, mas eles devem ficar guardados em lugar de fácil acesso. E todos os passageiros devem saber onde encontrá-los.
❖ Jamais exceda a capacidade de passageiros do seu barco.
❖ Não é má idéia vestir as crianças pequenas com coletes salva-vidas, sempre há o risco de cair na água. E nem toda criança sabe nadar ou boiar.
❖ Quem tem crianças pequenas ou animais de estimação a bordo deve considerar colocar uma rede de proteção no guarda-mancebo do barco. Ela impede que seres pequenos escorreguem e passem involuntariamente por baixo dele.
❖ Deixe sempre um adulto tomando conta das crianças, o tempo todo, especialmente quando o barco estiver em movimento.
❖ Respeite os limites de navegação do seu barco. Uma lancha para passeios em águas abrigadas nunca deve se aventurar em mar aberto. Quando um barco navega fora das condições para as quais foi projetado, fica muito vulnerável às mudanças do tempo.
❖ Proíba as pessoas de ficarem no solário ou na borda do barco durante a navegação. Uma marola ou aceleração mais forte pode fazê-los cair na água.
❖ Todo barco é obrigado a ter a bordo os equipamentos de segurança listados pela Marinha, em quantidade corresponde ao seu porte e categoria de navegação.
❖ Se alguém cair acidentalmente na água, não o perca de vista ou mande alguém ficar olhando só para ele e indicando o caminho a seguir. Isso ajudará muito no resgate, já que o corpo humano fica restrito a uma simples cabeça fora d’água.
❖ Não permita, de maneira alguma, gambiarras na parte elétrica de seu barco.
❖ Apesar do calor e do prazer, deixe as bebidas alcoólicas fora de qualquer passeio de barco.
❖ Lembre-se de que mergulhar com cilindros de ar, só a dois! Além disso, sinalize sempre o local onde estiver mergulhando, para os outros barcos não passarem por ali.
❖ Nunca aproxime o barco das praias (o limite máximo são 200 metros), exceto para embarcar ou desembarcar alguém. E tenha muito cuidado com os banhistas, não deixando ninguém que esteja na água se aproximar do barco em movimento. Lembre-se: hélices são como lâminas afiadas. Por isso, sempre desligue o motor quando houver pessoas na água.
❖ Incêndios são mais frequentes (e danosos) em barcos do que naufrágios! Eles são a ameaça número 1 a bordo e tudo o que possa induzir ao fogo deve ser evitado. Muito cuidado, portanto, com churrascos a bordo.

15 - Ancorando o seu Flexboat

15.1 Lançando a âncora

Deverá haver muito cuidado com algumas questões, como:

- Conhecer o fundo onde se pretende lançar a âncora é fundamental. Os melhores locais são os de areia, não sendo tão bons, os de rochas, algas ou lama.
- A quantidade ideal de cabo a ser lançado com a ancora não deverá ser menor que 3 vezes a profundidade.
- Você deverá considerar o Bornéu do barco, ou seja, o movimento circular que o mesmo fará ao redor da âncora em função da posição do vento, a corrente marítima e a profundidade. Em função destes conceitos você poderá lançar a âncora ao mar com segurança.

15.2 – Recolhendo a âncora

Na hora de recolher a âncora deverá ter em conta:

- O motor da embarcação deverá estar ligado e deverá avançar em direção á âncora levantando-a ao mesmo tempo lentamente. Quando chegar á posição da âncora designa-se que está a prumo. A partir daí deverá continuar a recolhê-la.

15.3 - Ajuda Eletrônica para ancorar

Alguns equipamentos eletrônicos têm funções que ajudam a fazer uma ancoragem segura:

Ecosonda: Uma sonda (ou ecobatímetro) Indica a profundidade e auxilia na localização de um bom ponto de fundeio. De preferência, Jogue a amarra da parte mais funda para a mais rasa. Algumas destas sondas com tela colorida permitem que se identifique o tipo de fundo pela cor mostrada no visor. Mesmo nas monocromáticas é possível perceber quando o fundo é mole. A linha de fundo se torna manchada e bem grossa, enquanto fundos de areia desenham uma linha fina e bem definida.
GPS: Esta pequena maravilha da eletrônica tem capacidade de fazer soar um alarme quando o barco se desloca a uma determinada distância do ponto em que largou a sua âncora.

16 – Dicas importantes de navegação

- Nunca cruze em velocidade uma área com barcos parados .
- Lembre-se que a boa prática marinheira recomenda velocidade reduzida (menos de 5 nós) na saída e chegada de embarcações à áreas de apoio, rampas, marinas, flutuantes, etc. especial atenção deve ser dada à presença de banhistas em região de tráfego.
- Evite executar ziguezagues em áreas de pouco espaço ou congestionadas de embarcações e provocar marolas desnecessárias
- Evite cortar a proa de outra embarcação em movimento ou reduzir a distância perigosamente, principalmente em situações de pouca visibilidade, evitando assim, manobras arriscadas e principalmente perigosas
- Nunca jogue na água lixo, lata, óleo ou qualquer espécie de material poluente
- Faça todos a bordo sentarem-se antes de acelerar.
- Quando for sair ou entrar no mar aberto por uma barra desconhecida, procure fazer isso cerca de uma hora antes da maré cheia. Assim, se encalhar, basta esperar a água subir e sair.
- Quando estiver em um canal, mantenha-se sempre a boreste, porque esses lugares são como ruas de mão dupla.
- Fuja dos grandes navios, porque eles são incapazes de manobras rápidas, muitas vezes nem enxergam os pequenos barcos.
- Jets e lanchas têm a obrigação de desviar de todos os outros tipos de barco, porque são mais ágeis. Em caso de dúvida, porém, quem vem pela direita tem preferência. Mesmo assim, por precaução, desvie mesmo que a prioridade seja sua. É melhor confiar na sua intuição do que na educação náutica dos outros.
- A propósito: barcos não possuem direita ou esquerda, e sim boreste e bombordo, respectivamente. Para não se confundir, lembre-se do coração, que fica à esquerda do corpo humano, ou seja, no nosso “lado bom”. Portanto, “bombordo”.
- Todos os tipos de embarcações devem desviar dos barcos a remo. Além disso, fique atento à velocidade, porque qualquer marola pode virar um “tsunami” para uma canoa.
- É sempre melhor navegar com vento e ondas vindo pela popa do que pela proa. Mas, com mar agitado, o barco pode ficar incontrolável e começar a “surfar” nas ondas. Nesse caso, nem uma coisa nem outra: navegue com um ângulo de 45 graus em relação a ambos, que fica mais fácil e bem mais seguro.
- À noite, quanto mais escuro estiver a bordo, melhor o piloto enxergará o que estiver do lado de fora do barco. Por isso é recomendável reduzir, ao mínimo, a iluminação dos instrumentos do painel.
- Se, por acaso, o motor apagar, a primeira coisa a fazer é ancorar com a proa voltada para as ondas, para evitar a entrada de água pela popa. .Fique assim enquanto procura o defeito ou busca ajuda. É bem mais seguro do que deixar o barco à deriva.
- Quando pilotar use o corta-circuito preso ao pulso, porque ele desliga o motor imediatamente se você cair na água e evita acidentes. Também impede que a embarcação siga em frente sem ninguém no comando.
- Se alguém quiser esquiar, encarregue outra pessoa a bordo para ficar de costas para o piloto, mas de frente para o esquiador, controlando seus movimentos e alertando a direção. Assim, o piloto não precisa ficar olhando para trás a todo instante e deixando de ver o que há pela frente.
- Atenção também com as ondas. Mesmo aquelas pequenas e aparentemente inofensivas — não duvide! — têm uma força muito maior que a do seu barco.
- Tenha em conta também que ao entrar em certos portos existem certas normas que deverá cumprir. As normas de segurança são precauções que deverá ter sempre em conta.
- Quando você estiver navegando e perceber que existe água no interior do barco, retire a tampa da válvula de deságüe e aumente a velocidade de navegação, a fim de que a mesma saia completamente.

17 – Voltando do passeio

- **Desligue a chave geral - E**vita riscos e consumo de energia, sem precisar colocar em “off” os equipamentos.
- **Bujão de desägüe:** Abrir o bujão para drenar a água que por ventura estiver no porão.
- **Lave o costado e o convés:** Mas use água limpa. Mesmo se só tiver navegado em água doce.
- **Evite o mofo**: Existem vários tipos de produtos antimofo, ideais para os armários e gavetas. São à base de cloreto de cálcio. A umidade é transformada em água, que fica armazenada no fundo do pote.
- **Objetos molhados**: Não deixe nenhum objeto molhado dentro do barco, mesmo que esteja apenas úmido
- **Água do porão**: Sempre esgote a água do porão para não causar mau cheiro.
- **Se o barco for ficar guardado na água:** feche o registro do vaso sanitário e tenha certeza de que o acionamento automático das bombas de porão está funcionando. Simples cuidados como estes podem evitar uma inundação a bordo.
- **Sempre guarde seu barco inflável seco e lavado com água doce.**
- **Areia:** O pior inimigo do seu barco inflável é a areia no interior do mesmo. Ela atua como lixa entre o tecido e as partes móveis.
- **Cuidados antes de guardar o motor:**

- Adoçar: Colocar o motor para funcionar em água doce é importantíssimo para a conservação e deve ser feito sempre que o barco sai da água salgada.
- Lavar o motor.
- Aplicar spray no motor e no trim: Spray à base de óleo fino de origem orgânica.
- Encerar a rabeta e o capô.

- **Como conservar o motor:**

- Nunca deixar gasolina no motor por mais de 30 dias:
- Ligar o motor, pelo menos, a cada 15 dias.
- Fazer revisão preventiva a cada 6 meses.
- Trocar o anodo de sacrifício.

18 – Combustível

18.1 Abastecendo a embarcação

- Para um abastecimento mais tranqüilo abra o respiro auxiliar instalado na console.
- É importante que nas embarcações com o motor de comando manual e tanque de combustível portátil, o abastecimento seja realizado fora do barco e depois transportado para bordo.
- O enchimento de combustível deverá ser realizado com todas as medidas de segurança evitando que o combustível seja derramado para a água ou para o convés da embarcação, evitando incêndios.
- Deverá ter sempre um extintor e logicamente não deverá fumar enquanto estiver a manusear qualquer tipo de combustível. Nos motores a gasolina deverá assegurar-se que não existem gases acumulados.

18.2 - Combustíveis podem danificar o motor

O combustível pode ser o principal responsável pela corrosão nas partes internas de um motor. O óleo diesel brasileiro tem até 100 vezes mais enxofre do que o padrão internacional. Além disso, como é um líquido higroscópico — ou seja, com tendência a absorver a umidade do ar —, ele acolhe naturalmente a água do meio ambiente. Nos tanques dos barcos que não navegam com muita freqüência, o efeito da mistura do enxofre com a água cria um ácido altamente corrosivo e , ainda desenvolve colônias de micro-organismos chamada borra que acelera ainda mais a oxidação de alguns componentes internos do motor. É a ferrugem que não se vê. E, por isso mesmo, a pior de todas. Até porque afeta um componente vital nos barcos a motor — o próprio motor!
Com a gasolina não é diferente. Nossa legislação determina a adição de álcool ao combustível, e isso acaba agravando o processo de “apodrecimento” precoce da gasolina nos tanques dos barcos. Para piorar, muitos postos ainda vendem gasolinas “batizadas” com um coquetel de porcarias químicas.
As impurezas, tanto no diesel quanto na gasolina, corroem e comprometem os bicos injetores dos motores. Primeiro, haverá consumo excessivo, pois o combustível não queimará de maneira correta. Ao mesmo tempo, o desempenho ficará mais fraco. E, em seguida, a tendência é todos os bicos enferrujarem, obstruindo o fluxo do combustível e impedindo o motor de funcionar.
Por isso recomendamos:

- Abastecer em postos de reconhecida qualidade
- Não deixar o combustível parado dentro do tanque do barco por muito tempo.
- Ligar o motor pelo menos a cada 15 dias,
- Esvaziar todo o combustível do tanque e guardá-lo vazio, caso o barco fique parado por mais de 3 meses.

19 – Cuidados com o motor

• Boa parte dos defeitos nos motores é causada pela falta de uso! Portanto, sempre que puder, ligue o motor. Pelo menos uma vez a cada 15 dias.

• Se, depois de virar a chave, o motor não der nenhum sinal, veja se o manete não está engatado. Parece um descuido bobo, mas acontece com freqüência.

• Antes de chamar um mecânico ou entrar em pânico, veja também se há combustível no tanque. É tão óbvio que muita gente esquece esse pequeno “detalhe”.

• Para não ter tantos problemas com o “envelhecimento” do combustível no tanque (na verdade, ele reage em contato com o oxigênio do ar e muda suas propriedades), o ideal é guardar o barco com o tanque cheio e por não mais do que um mês. Assim, evita-se a oxidação e a condensação da água no interior do tanque. E, se isso acontecer, a água se misturará ao combustível e poderá danificar o sistema de alimentação do motor. Além de, eventualmente, fazê-lo parar ou não pegar

• Já se o barco for ficar parado por muito tempo, é melhor esvaziar completamente o tanque. Você pode fazer isso colocando uma mangueira grossa no bocal de abastecimento (use um pano para vedar) e injetando ar pela saída do respiro, com um compressor.

• Não deixe de fazer as revisões recomendadas pelo fabricante, o que pode ser a cada 50 ou até 200 horas de uso, ou ainda a cada seis meses a um ano, dependendo do motor. Assim, as peças normalmente trocadas serão apenas velas, filtros, correias, óleo, graxa das articulações e spray lubrificante. Ou seja, nada muito caro nem complicado.

• Se a pintura externa da tampa ou do próprio do motor exibir bolhas, pode ser sinal de superaquecimento. Chame um mecânico para examinar. Com motores, é sempre melhor prevenir, porque nem sempre dá para remediar.

• Se seu motor for de popa, sempre que voltar dos passeios no mar faça o que se chama “adoçar o motor”. Ou seja, coloque-o para funcionar com água doce, para tirar o sal do sistema de refrigeração. Basta encaixar uma mangueira na entrada de água, na rabeta. Mas, atenção: não deixe faltar água na mangueira porque ele pode até fundir.

• Todo motor tem uma pecinha retangular, feita de zinco ou alumínio, que absorve a corrosão que o atacaria, caso ela não existisse para ser corroída no lugar dele. Chama-se **anodo de sacrifício** (o nome já diz quase tudo...) e deve ser substituída sempre que o seu desgaste tenha atingido metade dela. Senão, deixará de proteger o motor.

• Se o óleo do motor estiver esbranquiçado, é sinal de que ele está misturado com água. Troque-o imediatamente e chame um mecânico, porque a junta do cabeçote pode estar queimada.

• Ao guardar um motor de popa, deixe-o na posição vertical, para drenar a água do sistema de refrigeração. Se o motor ficar na horizontal, a água da refrigeração poderá entrar nos cilindros e danificá-los seriamente.

• Depois do combustível, vela é a principal causa de problemas nos motores de popa, especialmente os de dois tempos. Tenha sempre à mão um jogo de velas novas, para reposição.

• Se usar motor de centro mande instalar filtros, para impedir a entrada de impurezas e de água. Limpe o tanque e o sistema de alimentação de combustível uma vez por ano, porque a sujeira pode causar entupimento e a água, além de fazer o motor parar de funcionar, provocará sérios danos a ele.

• Confira sempre o estado do hélice e veja se ele não está torto, trincado ou com cracas, que roubam seu desempenho. Simples linhas de pesca enroscadas nele também podem danificar o retentor e a bucha do eixo.

• Se a cordinha de partida do motor de popa arrebentar, retire uma vela, injete um pouco de gasolina ou de spray lubrificante (tipo WD 40) dentro do cilindro e gire o volante do motor com outro cabinho qualquer. Isso sempre resolve.

20 – Marinheiros

O marinheiro é o profissional que mantém seu barco em ordem e limpo, muitas pessoas contratam marinheiros particulares para cuidar do barco, outros preferem cuidar sozinho.
Na Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho e do Emprego, a profissão de Marinheiro de esporte e recreio está classificada com o código 7827-25. É importante ressaltar que esta ocupação requer o ensino

fundamental e habilitação expedida pela Marinha do Brasil. Informações detalhadas podem ser obtidas no www.mtecbo.gov.br

21 – Como guardar e transportar seu Flexboat

Barco de até seis metros não precisa, necessariamente, de uma vaga em marina ou clube náutico para guardá-lo. Ele pode ser guardado na própria garagem do usuário e ser transportado em carreta rodoviária. Elas são práticas, resistentes, seguras e eficientes no transporte.
Obs. É muito importante saber se a potência do motor do carro que irá rebocá-la é suficiente para executar a tarefa.
Caso o usuário não tenha como guardar o barco na própria garagem, uma vaga em marina ou clube é a melhor solução. Especialmente quando se leva em conta as facilidades que clubes e marinas oferecem como: sistemas cada vez mais modernos para a retirada do barco da água, vagas secas e molhadas, segurança e serviços de manutenção e limpeza.
O mercado brasileiro oferece mais de 450 estruturas de apoio náutico, entre iates clubes, marinas e garagens náuticas espalhadas por 19 estados. O custo para guardar um barco varia de acordo com o seu tamanho, com a localização e a qualidade da estrutura de apoio náutico.

22 - Carretas

Carreta é um veiculo articulado que serve para carregar a embarcação. São equipamentos que não apresentam qualquer eixo na dianteira, mas tão-somente na traseira.

22.1 – Classificação

➢ **Carreta rodoviária –** Veiculo utilizado para rebocar a embarcação em rodovias e estradas. È utilizado também para colocar e retirar a embarcação da água.
È um equipamento que deve ser acoplados a um carro ou caminhonete.
A carreta é um veículo e, por isso, possui documentação (RENAVAM) e número de chassi próprio. Está isenta de IPVA, mas deve ser licenciada uma vez por ano, como qualquer carro.

➢ **Carreta rodo-encalhe –** Veiculo utilizado para manobras dentro das marinas e colocar e retirar a embarcação da água. A carreta rodo-encalhe é muito parecida com a carreta rodoviária mas não possui feixe de molas, plaqueiro e pára-lamas.

➢ **Carreta de encalhe –** Berço com rodízios. Utilizada apenas para guardar a embarcação.

As carretas podem ser feitas em aço galvanizado a fogo, madeira e alumínio. As carretas de aço galvanizado a fogo são mais resistentes à corrosão e tem cerca de dez anos de vida útil

22.2 - Dimensionais das carretas

Largura	Comprimento	Peso	Berço
1.660 mm	4.120 mm	120 kg	Longitudinal
Guincho	**Roda de areia**	**Eixo**	**Pneu**
Sim	6"	1	175/70/13

22.3 Fixação do barco na carreta

O seu barco Flexboat possui um anilho na roda de proa e dois no espelho de popa com a finalidade de fixar o barco na carreta.

Fixação na PROA

Fixação na POPA

Nunca prenda seu barco a carreta usando cintas de amarração envolvendo os flutuadores. Isso danificará o seu Flexboat.

Ao rebocar um barco, prenda-o muito bem à carreta — e, por sua vez, ela ao carro.

22. 4 – Com o barco na estrada

Antes de pegar a estrada…

- Cheque se os tanques de água e de combustível do barco estão vazios, porque aumentam demais o peso.
- Cheque a parte elétrica. Verifique se as lanternas, setas e a luz de freio estão funcionando.
- Lubrifique o mecanismo que prende a ponteira da carreta ao engate do carro a cada 15 dias.
- Confira sempre o estado dos rolamentos das rodas da carreta. Eles devem ser trocados uma vez por ano, para evitar que as rodas do reboque se soltem. E soltam mesmo!
- Amarre muito bem a proa e a popa do barco à carreta. Lembre-se de que, em freadas bruscas, o barco tende a ir para cima do automóvel.
- Para a carreta, dê preferência a tipo e tamanho de roda iguais aos do carro, porque assim não será necessário levar um estepe extra só para ela.
- Use uma corrente para prender a carreta ao engate do carro, para o caso de a ponteira do reboque se soltar.
- Retire os estofamentos soltos do barco, porque o vento pode fazer os bancos voar pelo caminho.

22.5 Cuidados ao dirigir

Rebocar não é difícil, mas algumas coisas mudam;
1 – Ultrapassagem - Lembre que estará dirigindo um conjunto que equivale a, no mínimo, dois veículos. Avance bastante antes de tomar a frente do ultrapassado.
2 – Curva - A tendência da carreta é ir para dentro da curva. Por isso, faça o contorno bem aberto, com o maior raio possível.
3 – Frenagem - Dirija sempre 20% abaixo do limite de velocidade e garanta um espaço 100% maior que o necessário para o carro parar.
4 – Manobras - Em marcha a ré, a carreta vai para o lado oposto ao do veículo. Treine antes e tome muito cuidado.
5-Respeitar sempre a relação entre a potência do carro e o peso a ser rebocado

6-A legislação náutica brasileira (Lei Federal 9.537/97) não tem regras para o transporte de embarcações via rodoviária. Sendo assim, o transporte de um barco em estrada segue a legislação prevista no Código Nacional de Trânsito.
7-Evite a direção agressiva com freadas fortes e mudanças bruscas de direção

Alguns detalhes precisam ser acertados antes de iniciar o transporte de uma embarcação por estradas brasileiras. São eles:
-Estar de posse dos documentos da embarcação e da carreta durante o trajeto;
-A carreta para transporte de embarcações em rodovias deve estar licenciada (emplacada);
-Todo reboque cujo peso total (barco+carreta) ultrapassar os 500kg, precisa ter freio próprio.

22.6 Manutenção das carretas

Parafusos - Devem se apertados a cada 6 meses ou freqüentemente caso haja uso continuo.
Guincho – Desenvolvido e construído para ser usado no arraste da embarcação quando a mesma se encontra sobre a água, ou seja, flutuando.

Engate rápido – Deve ser lubrificado com lubrificante tipo WD (3M) ou óleo penetrante a cada 60 dias.
Obs. Destravar o engate somente em lugares planos.

Feixe de molas – Mantê-las sempre lubrificada com graxa marítima, podendo ser aplicado com apenas um pincel simples a cada 6 meses, quando o uso for em água salgada, e em caso de uso em água doce, a lubrificação poderá ser feita a cada 12 meses.

Cubos de roda – Devido ao uso de rolamento automotivos, os mesmos necessitam de lubrificação periódica a cada 6 meses, e assim verificar o estado físico dos mesmos.Recomendamos que o serviço de troca da graxa dos rolamentos seja feita por um profissional adequado. A graxa recomendada é Marfax MP2 com base de litio – grau NL G12.

Kit elétrico – O kit é totalmente removível, sendo assim é recomendável que o mesmo seja removido quando for colocar a embarcação na água.
Esse procedimento aumentará a vida útil do kit elétrico.

22.7 Cuidados com os Pneus

- A vida útil dos pneus depende de uma manutenção cuidadosa do motorista
- As pressões dos pneus devem ser verificadas regularmente sempre com os pneus frios;
- A substituição dos pneus deve ocorrer quando suas superfícies demonstrarem sinais de desgaste;
- Faça o balanceamento dos pneus periodicamente, ou quando ocorrer vibração;
- Quando ocorrerem impactos ou furos, verifique também a parte interna do pneu;
- Cumpra o código de velocidade e o índice de cargas;
- Faça uma verificação geral de condição dos pneus regularmente.
- O desgaste máximo do pneu (limite de segurança) é de 1.6 mm de profundidade dos sulcos. Abaixo dessa medida, o pneu já passa a ser considerado "careca".

22.8 Limpeza da carreta

Galvanização - è proibido limpar as partes galvanizadas á fogo com produtos abrasivos, pois corre o risco de danificar as partes galvanizadas.
A limpeza deverá ser com sabão liquido ou detergente, acompanhado de uma esponja simples e comum, porém, macia.

23 – Capota e capa de cobertura

Apesar de terem sido desenvolvidas para uso em embarcações e com as rígidas especificações exigidas ao ambiente marítimo, as lonas e capotas requerem alguns cuidados. A seguir listamos alguns deles.
Sua capota não foi desenhada para ser utilizada com o barco em velocidade. A grande pressão provocada pelo vento forte pode causar danos severos.
Sua capota não é apoio para capa de cobertura.
A capa força a estrutura da capota indevidamente e proporciona desgaste desnecessário na lona e nas costuras, provocado pelo atrito entre as peças. Nunca cubra a sua embarcação com a capota aberta.

Mantenha sua capota sempre bem esticada.
Quando indevidamente instalada ou ajustada, podem ocorrer poças d'água sobre o teto da capota, deformando de maneira irreversível a lona e/ou sua estrutura.
A lona Acrílica é repelente a água, porém, não é impermeável, o que torna o ambiente sob ela menos abafado. Durante chuva forte, algum vazamento pode ocorrer. Quando molhada, evite encostar objetos no interior da capota, pois isso pode provocar um inicio de vazamento no ponto de contato.

23.1 – Manutenção capota e capa de cobertura

Para maior durabilidade da lona, recomendamos a lavagem periódica em ambos os lados do material, utilizando detergente neutro diluído em água. Esse procedimento impede o acumulo de partículas externas agressivas, evitando a deterioração precoce e o aparecimento de mofo.
Nunca utilize solventes químicos, eles podem danificar seriamente a sua capota. Para evitar o aparecimento de mofo, deixe sua lona sempre limpa e arejada.
A lona acrílica recebe tratamentos especiais para resistir por vários anos aos efeitos dos raios solares. Apesar disso, a melhor proteção consiste em evitar a exposição desnecessária ao sol direto.
A capota possuí botões, acessórios e estrutura construídos em metal como: alumínio, latão e aço inoxidável. Estes estarão protegidos dos efeitos corrosivos provocados, principalmente pela água salgada, quando limpos e eventualmente lubrificados.

23.2 - Dicas de limpeza capota e capa de cobertura

Derramamento oleoso sobre a lona: Quando ocorrer, remova suavemente (sem comprimir o tecido) com o auxílio de um lenço de papel ou pano macio absorvente.
Derramamento pastoso ou sólido sobre a lona: Limpe o derramamento tão logo ele ocorra pois quanto mais tempo permanecer no tecido, mais difícil será sua remoção.
Para manchas de difícil remoção, devem ser realizados os seguintes procedimentos:
Passo 1 - Retire o excesso de sujeira da superfície do tecido usando um papel, pano absorvente, ou uma espátula.
Inicie a limpeza umedecendo a parte manchada do tecido com um pouco de detergente neutro diluído em água, esfregue suavemente até a completa remoção.
Passo 2 - Caso a sujeira não seja removida, use uma solução de vinagre e água (na proporção de 1 para 1) seguindo as orientações do passo 1.
Passo 3 - Se a sujeira persistir, use uma mistura da solução de água/vinagre junto com detergente neutro seguindo as orientações do passo 1.

24. Reparo de pequenos danos no flutuador

O barco inflável fabricado em Hypalon e Neoprene permite ao usuário efetuar reparos de pequenos furos de forma simples no local onde a embarcação se encontra.
Os infláveis FLEXBOAT são equipados com um kit de reparos, contendo adesivo especial para vulcanização a frio, pedaços de tecido na mesma cor da embarcação e lixa.
Em caso de furo proceda da seguinte maneira:

1- Limpe a superfície a ser reparada. No caso de existir qualquer agente gorduroso, lave a área com água e sabão e em seguida seque e limpe com um pouco de solvente à base de acetona (Ex.: thinner).

2- Uma vez limpa a superfície, escolha um pedaço de tecido que cubra bem a área danificada.

3- Marque com um lápis, usando o pedaço de tecido como gabarito, a área que será reparada.

4- Aplique fita crepe ao redor da marcação feita com o lápis, visando delimitar a área para que não haja excesso de lixamento.

5- Em seguida, lixe toda a área a ser reparada, removendo todo o pó que esta operação produz, o mesmo processo deverá ser feito no pedaço de tecido que será vulcanizado. Concluída a operação de lixa, ambas as peças estarão prontas para vulcanização.

6- Após lixar e limpar as peças que serão vulcanizadas, aplique uma demão de adesivo em ambas utilizando pincel ou a ponta dos dedos. Certifique-se de que o adesivo foi bem espalhado, deixe secar por volta de 10 a 15 minutos, de acordo com a temperatura do ambiente. Após a primeira demão ter secado, aplique a segunda demão, espalhando bem o adesivo e deixe secar novamente de 10 a 15 minutos.

7- Junte as duas partes, evitando que se formem bolhas de ar e em seguida pressione firmemente a superfície utilizando um pedaço de madeira ou o cabo de uma chave de fenda, por exemplo. Ao término da operação é necessário aguardar um mínimo de 24 horas para que se complete o processo de vulcanização a frio.

Observações:

- Reparos de pequenos furos em barcos infláveis devem ser feitos com a embarcação desinflada.
- Reparos de danos que não envolvem vazamento de ar devem ser efetuados com o barco totalmente inflado.
- Reparos de avarias maiores devem ser efetuados pelo fabricante ou por assistência técnica especializada.

25. Considerações finais sobre os FLEXBOAT

- Os barcos infláveis FLEXBOAT possuem flutuadores com duas ou mais câmaras de ar (dependendo do modelo) herméticas e independentes. Eventual vazamento de ar em uma das câmaras, não reduzirá drasticamente e capacidade de flutuação, permitindo assim a continuação da navegação em baixa velocidade com segurança.
- Os barcos infláveis FLEXBOAT semi-rígidos (linha SR), também conhecidos como R.I.B. combina casco rígido de fibra de vidro com os flutuadores (parte inflável do produto). O casco rígido proporciona rápido planeio e hidrodinâmica de uma lancha e os flutuadores, a estabilidade e segurança comuns aos barcos infláveis.
- Os barcos infláveis Flexboat são submetidos a vários testes para garantir que você receba o melhor produto.

Testes com o Flutuador

Teste resistência do flutuador

Teste de estanqueidade flutuador

Teste de resistência de alças e anilhos

Teste resistência anilho de proa

Teste resistência anilho de popa

Teste resistência alça da console

Teste resistência life-line

Teste de içamento com carga total

Teste de navegação com avaria no flutuador

Foram esvaziadas duas camaras de ar consecutivas

Embarcação navegando com avaria no flutuador

Teste de borda livre

Deslocada toda tripulação para um bordo.

26. Garantia

I – Termo de garantia

A Flexboat Construções Naúticas Ltda, garante e consequentemente compromete-se a reparar ou substituir, pelo prazo abaixo indicado, contado a partir da data indicada no documento fiscal representativo da venda da embarcação, os produtos por ela fabricado que em utilização normal, para a finalidade que foi projetado, apresentem defeitos de fabricação ou de material e/ou mão-de-obra.
Exceto equipamentos eletrônicos e Motores que terão o prazo de garantia coberto pelos fabricantes dos mesmos.

<u>Observação Importante :</u>
Os equipamentos que não são de fabricação da Flexboat (Ex. Cabos de comando, cabo de direção, eletrônicos) terão sua garantia atendida pelo representante do fornecedor no Brasil.
O período de garantia para acessórios não fabricados pela Flexboat é o mesmo oferecido pelo fabricante do acessório.

II - Prazos desta Garantia

a)EMBARCAÇÕES DE LAZER:
A presente garantia terá 2 (Dois) anos de vigência, sendo: 3 meses de garantia legal e 21 meses de garantia contratual, respeitando-se contudo, as condições estabelecidas neste certificado.
b)EMBARCAÇÕES DE SERVIÇO/TRABALHO/TURISMO/MILITAR:
A presente garantia terá 1 (Um) ano de vigência, sendo: 3 meses de garantia legal e 9 meses de garantia contratual, respeitando-se contudo, as condições estabelecidas neste certificado.

III - Condições para Cobertura

a)A FLEXBOAT não assume qualquer obrigação ou responsabilidade por acréscimos ou modificações desta garantia, salvo se efetuadas por escrito em caráter oficial. Exceto se houver contrato escrito separado entre a FLEXBOAT e o cliente.
b)A FLEXBOAT sem nenhum custo para o cliente, consertará a embarcação, durante o prazo de garantia, desde que esta seja enviada por conta do cliente as instalações da empresa sito a Avenida Industrial Walter Kloth, 621 Jardim Cerejeiras - Atibaia /SP – CEP: 12951-200, de acordo com os termos desta garantia, acompanhado deste certificado de garantia e da respectiva nota fiscal emitida no Brasil.
c)A FLEXBOAT não garante equipamento ou acessório adquirido pelo cliente e enviado pelo mesmo para serem instalados em sua embarcação.
d)A FLEXBOAT apenas substituirá as peças que forem por elas e a seu exclusivo critério, julgadas como defeituosas;
e)Esta garantia não abrange em hipótese alguma as despesas decorrentes de combustível, deslocamento de pessoal, transporte da embarcação, socorro de qualquer espécie, danos pessoais ou materiais do proprietário ou de terceiros;
f)A FLEXBOAT expressamente se reserva o direito de a qualquer tempo modificar, descontinuar ou alterar qualquer modelo dos produtos que comercializa, bem como as condições aqui expressas, sem que por tal possa vir a responder perante o proprietário da embarcação ou terceiros;
g)A partir do momento em que for emitida a nota fiscal de venda da embarcação, objetivada neste Certificado de Garantia, tem-se a presunção plena de que o adquirente tem pleno conhecimento de todas as condições e termos constantes deste e do Manual do Proprietário. Diante do exposto acima não lhe é lícito alegar ignorância de qualquer das cláusulas e condições constantes desse instrumento que ele adquirente declara expressamente conhecer e aceitar sem reservas ou ressalvas.

IV – Exclusões desta garantia

1.Esta garantia estará automaticamente invalidada se o número de identificação do casco fixado ao espelho de popa estiver alterado, danificado ou caso tenha sido retirado.
2.A embarcação não deverá ter sofrido qualquer alteração, reparo ou substituição por pessoal não autorizado.
3.A embarcação não poderá ser utilizada em competições ou para qualquer outra finalidade a não ser para a qual foi projetada.
4.A embarcação não poderá ter estado envolvida em colisão ou ter sido rebocada de forma irregular.
5.A embarcação deverá ter sido propriamente guardada e inflada conforme as normas recomendadas pelo fabricante.
6.A embarcação não deve ser operada com motor de fabricante e modelo diferente do qual foi homologada.
7.A garantia não cobrirá os seguintes ítens:

- Furo, rasgo, roubo ou incêndio.
- Embarcações que tenham sido modificadas de qualquer maneira em seu formato, variando das especificações originais do fabricante.
- Danos ou corrosão de superfície oriundas de condições ambientais anormais, incluindo mas não limitadas a derramamento de produto químico, chuva ácida, chuva de granizo, tempestades e raios.
- Deterioração normal, desgaste, descoloração, deformação, negligência, envelhecimento de material como tecido, metais, plásticos ou fibra de vidro.

- Custo de manutenção e limpeza de rotina.
- Custos resultantes de mau uso, incluído mas não limitado a transporte e frete.

8. A garantia não cobrirá o custo de transporte do barco e de peças para/do revendedor ou centro de serviço para reparos sob garantia.
9. A garantia não cobrirá defeitos que não forem reportados a um revendedor autorizado ou à FLEXBOAT dentro de quinze dias desde a constatação do mesmo.

OUTRAS INFORMAÇÕES IMPORTANTES

1.A FLEXBOAT se reserva o direito de efetuar modificações no projeto e nos materiais de suas embarcações sem incorrer qualquer obrigação de incorporar tais mudanças em unidades já finalizadas ou em poder de seus revendedores e consumidores. Todas as obrigações da FLEXBOAT relacionadas a venda de suas embarcações estão descritas neste termo de garantia.

2.A FLEXBOAT não autoriza seus revendedores, representantes ou qualquer outra pessoa a criar ou incluir responsabilidades em seu nome, relacionadas à venda de suas embarcações.

27 – Cartão de registro da Garantia

Este cartão de garantia deverá ser impresso, preenchido e enviado uma via para Flexboat Construções Náuticas Ltda.

Cartão de registro da garantia

Dados do cliente

Nome:

Endereço:

Cidade: UF: CEP:

E-mail:

Produto Modelo

Número de série

Número da Nota Fiscal

Data de emissão da N.F

Representante

Flexboat Construções Náuticas Ltda
Avenida Industrial Walter Kloth, 621 Jardim Cerejeiras - Atibaia /SP – CEP: 12951-200
Tel. (11) 4414-1250 ou (11) 4411-0526 Fax: +55 11 4412-8705 e-mail: vendas@flexboat.com.br